Nachdem einige Zeit auf den Feldern die Gallen sich genügend verbreitet hatten, fand auch eine Infektion der Pensées im Hausgarten statt, doch ein anderes Erscheinungsbild als bei der wilden *Viola tricolor* liefernd. Hier zeigten die Blätter nur geringe Spuren von Umrollungen und nur an den äussersten Rändern, dagegen blieben die Blüten sehr schön, ohne sichtbare Zeichen einer Besiedelung des Gallenerzeugers, nur bei Betrachtung mit einer guten Lupe war zu erkennen, dass ganz im Innern des Blütenkelches kaum merkliche Spuren sich vorfanden. Dagegen waren die Samenkapseln alle merkwürdig gross und blasig aufgetrieben und vollständig ohne Samenbildung, später im Innern eine braune staubige, pilzartige Masse darstellend.

Trotzdem die vielen Pflanzen so reichlich in Blüte prangten, war doch nicht ein Korn Samen zu erhalten, auch wurden diese Pflanzen durch den Schmarotzer derart geschwächt, dass die meisten im Herbste eingingen und heute gar keine mehr überwintert sind. Für die Gärtner und Samenzüchter dieser Pensées würde eine solche Infektion einen bedeutenden Verlust bilden, da hierdurch nicht allein kein Samen zu erzielen wäre, sondern auch die Pflanzen nicht überwintern würden und es wäre mir sehr erwünscht zu erfahren, ob auch anderwärts schon solche Beobachtungen gemacht wurden und ob dieser Gallenerzeuger schon bekannt und beschrieben ist.

Arctia testudinaria (maculania).

Eine Zucht vom Ei bis zum Falter ohne Ueberwinterung.

Von *Edm. Koblitz.*

Aus Jahrbuch 1910 der Entomologischen Vereinigung „Sphinx" in Wien
Mit ausdrücklicher Genehmigung des verehrlichen Vorstandes.

Weil ich schon des öfteren von entomologischen Freunden gehört, dass A. testudinaria nicht besonders gut vom Ei bis zum Falter zu ziehen ist, so nahm ich mir vor, die Zucht gelegentlich einmal zu versuchen.

Nun erhielt ich Eier dieser Art, und jetzt sehr befriedigt über das Gelingen dieser Zucht, will ich meinen entomologischen Kollegen den Verlauf derselben so gut es mir möglich ist, mitteilen.

Am 28. Mai 1909 erhielt ich von Herrn Astfäller, Lehrer in Mais-Meran, käuflich zwei Dutzend Eier von *A. testudinaria.* Am 5. Juni entschlüpfte jedem Ei das Räupchen.

Gezogen wurde in Gläsern und Löwenzahn als Futter vorgeworfen. Derselbe wurde sehr gern von den Räupchen genommen, sie gediehen vortrefflich und hatten nach acht Tagen die erste Häutung hinter sich.

Ich beobachtete noch drei weitere Häutungen und schon am 18. August verpuppte sich die erste Raupe und nach Verlauf einiger Tage die letzte.

Während der ganzen Zeit wurden an sehr heissen Tagen die Raupen recht fein bespritzt, äusserst rein gehalten und ihnen nur vorzügliches Futter verabreicht.

Fünf Räupchen gingen beim Häuten zugrunde, ich erhielt daher nur 19, aber sehr schöne und kräftige Puppen. Der erste Falter schlüpfte am 20. September und am 16. November die letzten zwei. Jede Puppe ergab einen schönen Falter und zwar 14 Männchen und 5 Weibchen.

Die Puppen wurden öfter gespritzt und absichtlich nicht aus den Gespinsten genommen. Ein anderer Kollege, der aus derselben Sendung ebenfalls zwei Dutzend Eier erstanden, nahm mehrere Puppen aus den Gespinsten, machte aber die schlechte Erfahrung, dass dieselben in mehreren Tagen vertrockneten. Versuchsweise aber nahm er noch einige Puppen aus den Gespinsten, hielt sie genau in gleicher Feuchtigkeit mit jenen in den Gespinsten; sie vertrockneten ebenfalls. Die ganze Entwicklung dauerte mithin, vom Schlüpfen des ersten Räupchens bis zum Schlüpfen des ersten Falters, ungefähr fünf Monate.

Mit dem Erfolg bin ich umsomehr zufrieden, weil es mein erster Versuch mit dieser Art gewesen und mir einen solchen vom Anfang an gar nicht erhoffte.

Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. *Rudow,* Naumburg a. S.

6. Fortsetzung.

N. bilineatus Klg. Auch diese Art reiht sich im ersten Entwicklungszustande den vorhergehenden an. Der Kopf ist hell orangegelb mit schwarzen Augenflecken, der Leib hellgrün mit dunkleren Rückenstreifen und ebenso dunkelgrünen Bauchrändern, welche in der Ruhe breit vorstehen und die Bauchfüsse verdecken. Die Brustfüsse und Afterdecke haben dunkelgrüne Farbe. Vier Reihen weisser Wärzchen stehen auf jedem Leibesringe an der Seite und bilden fortlaufende Längslinien, die bei fortgesetztem Wachstume der Larve verschwinden, wenn sie nach mehreren Häutungen die walzenförmige Raupengestalt annimmt. In der ersten Zeit wird neben den Bauchfüssen ein heller Saft abgesondert. Die Eier werden in die Mittelrippe gelegt, die hellbraune Puppe findet sich in der Erde zwischen Blättern.

Populus.

N. citreus Zadd. Auf der Zitterpappel nagt die Larve im ersten Entwickelungszustande die Oberhaut der Blätter bis auf das Adergewebe ab, später frisst sie ungleichmässige Löcher in die Fläche. Sie hat eine grasgrüne, mit dem Blatte fast übereinstimmende Farbe, die an der unteren Leibeshälfte, dem ersten und letzten Ringe heller wird. Der braune Kopf hat ein wenig hellere Mundteile. Der Rücken wird durch einen schmalen, schwarzen Mittelstreifen, die Einschnitte mit dunklen Linien und die Seiten mit reihenweise angeordneten Punkten verziert, welche mehrere fort-

laufende Streifen bilden. Die Eier werden der Blattfläche angeheftet, die Verpuppung geschieht in einfacher Hülle flach unter der Bodendecke.

N. miniatus Htg. Die Raupe lebt auf der Schwarzpappel. Der Kopf ist schwarzbraun, die Körperfarbe gleichmässig gelbgrün, die Brustfüsse sind grün und schwarz gefleckt, die Bauchfüsse an der Sohle schwärzlich. Der Rücken trägt eine schwarze Punktlinie, die drei oder vier ersten Ringe sind dicht schwarz punktiert und mit feinen Wärzchen besetzt, die andern nur an der unteren Seite mit zwei Reihen schwarzer Punkte an den Luftlöchern versehen. Die Einschnitte zeigen oben eine dunklere, unten eine hellere Farbe als die umgebende Fläche.

N. umbripennis Ev. Im Larvenzustande lebt sie auf der Zitterpappel und hat eine mehr oder weniger lebhaft grüne Farbe mit gelben oder dunkelgrünen Einschnitten. Der Kopf ist dunkelgrün, über den Rücken zieht sich ein schmaler Längsstreifen, der sich auf der Afterdecke ein wenig verbreitert. Die Seiten sind im Jugendzustande mit dichtstehenden, weissen Wärzchen besetzt, welche aber schon mit den ersten Häutungen verschwinden.

Fagus.

N. fagi Zadd. Die After-Raupe hat eine grasgrüne Farbe auf der oberen, eine hellgrüne auf der unteren Leibeshälfte. Der Kopf ist rotbraun, ebenso die Afterdecke. Der Rücken weist eine schwarzpunktierte Mittellinie auf, eine ebensolche steht auf der Trennungsstelle der beiden Farbenschattierungen, über den Luftlöchern sind schwarze Punkte wahrzunehmen. Die gleichen mässig grünen Füsse sind alle schwarzbekrallt. Die Raupen sind ziemlich selten und schwer von den gleich gefärbten Blättern zu unterscheiden, welche sie vom Rande her anfressen.

Corylus.

N. togatus Zadd. ist die einzige bis jetzt bekannte Art, deren Larve auf der Haselnuss lebt. Sie hat eine gleichmässig rotbraune Farbe mit dunklem, fast schwarzem Kopfe. Nur der Rücken zeigt eine schwarzbraune, wenig hervortretende, schmale Längslinie, ebenso sind die Bauchränder gefärbt. Die Luftlöcher treten deutlich dunkel hervor. Die Raupe sitzt am Blattrande mit stark gekrümmtem Leibe und nach oben gerichtetem Hinterteile und frisst unregelmässige Stücke heraus. Ihr Vorkommen ist ziemlich selten und vereinzelt.

Rosaceae.

Besonders *Crataegus* hat einige Bewohner aufzuweisen, doch werden auch andere verwandte Sträucher aufgesucht, ohne dass eine strenge Sonderung bemerkt werden kann.

N. posticus Fst. Die Afterraupe macht sich dadurch kenntlich, dass sie die Blätter des Weissdornes so skelettiert, dass nur das Adergewebe übrig bleibt; sie ist grün, wie das Blatt, mit hellbraunem Kopfe, etwas dunklerem Rücken und ebensolchen Leibesfalten.

N. lucidus Pz. Die schön gefärbte Wespe lebt mit ihrer Larve auf der gleichen Pflanze. Die Raupe hat eine smaragdgrüne Farbe, der Kopf ist hellbraun mit schwarzem Stirnrande und Munde. Der Rücken ist breit dunkler gestreift, an den Seiten steht eine Linie aus grossen Punkten zusammengesetzt, die Luftlöcher sind schwarz und darüber durch dunkle Bogenlinien geziert. Die Afterdecke hat einige schwarze, grössere Flecke. Der Körper ist rauh durch feine, kurze Borsten, welche besonders an den Falten stehen und dem Rücken ein gekörntes Aussehen verleihen. Die Wespe findet man auf blühenden Sträuchern, auch auf Weiden, schon im Juni, doch kommen deren bei warmer Witterung noch nach dem September vor, was eine zweifache Entwicklung vermuten lässt.

N. xanthopus Zadd. Die Wespe und Larve gleichen in der Färbung und Lebenstätigkeit der *turgidus*. Besonders die Blattspitzen werden skelettiert. Noch unentwickelt hat die Afterraupe eine glatte Gestalt, liegt breit auf der Blattfläche mit vorgestreckten Bauchrändern, welche die Füsse verdecken, sie sondert einen kleberigen Saft ab, der mit Annahme der ächten, walzenförmigen Raupengestalt verschwindet, worauf sie die Blätter durchlöchert anstatt der vorherigen Skelettierung. Die Farbe ist fast gleichmässig hellgrün mit schmalen, wenig dunkleren Rückenstreifen und solchen Einschnitten. Der Kopf hat eine hellgelbe Farbe mit dunkleren Augen.

N. fruticum Ev. Die Raupe nährt sich von Blättern der Spiraeaarten, auf denen sie zeitweilig gesellig anzutreffen ist, um dann längere Zeit zu verschwinden. Sie ist jung ganz hellgrün gefärbt, weiter vorgeschritten geht die Farbe mehr in gelb über. Der Kopf ist wenig dunkelgrün, ebenso sind der Rücken in schmaler Linie und die Ringeinschnitte gezeichnet. Sie ist später vom Blatte schwer zu unterscheiden, das sie vom Rande her abnagt und nur die Mittelrippe übrig lässt.

N. moestus Zadd. Die Larve lebt auf Aepfel- und Birnenbäumen, nirgends häufig und verderblich auftretend. Sie frisst vom Rande her bis zur Mittelrippe grosse Stücke aus dem Blatte, hat eine lebhaft grüne Farbe mit gelbem Kopfe, erstem und letztem Leibesringe. Der Rücken ist durch schwarze Wärzchen rauhhöckerig und hat einen kurzen, schwarzen Querstrich über jeden Ring. Die Luftlöcher sind breit schwarz umsäumt. Ihre Bewegungen sind lebhaft mit hochgehobenem Leibesende. Die Verpuppung geschieht flach unter der Bodendecke zwischen trockenen Blättern.

(Fortsetzung folgt.)